

NUTRITION A MADAGASCAR

Investissons Aujourd'hui pour un Développement Durable

Analyse de *Profiles* sur l'Etat Nutritionnel des Enfants et des Femmes Malgaches 28

novembre – 9 décembre, 2005

The LINKAGES Project et l'Equipe *Profiles* de Madagascar

INTRODUCTION

Une nutrition adéquate dans les premières années de la vie est une condition essentielle pour que nos enfants développent au maximum leurs potentialités. Investir dans la nutrition, c'est donc assurer à notre pays des ressources humaines en bonne santé, garantes d'un développement durable et la réalisation de notre aspiration à un avenir prospère, comme le décrivent les documents de politiques et de plans de développement comme la Vision Madagascar Naturellement, le DSRP et les Objectifs du Millénaire. Cependant, malgré cette volonté politique déclarée, la malnutrition demeure une véritable barrière pour le développement de notre pays.

Trois éléments complémentaires participent à une nutrition adéquate. Dans cette présentation, nous allons porter notre attention sur les soins ou les pratiques de soins telles que l'allaitement maternel exclusif et une alimentation de complément adéquate chez les nourrissons. Mais il faut se souvenir que la protection de la santé de la mère et de l'enfant ainsi que la sécurité alimentaire des ménages sont requises pour que les interventions en matière de soins puissent réussir.

Les principaux problèmes nutritionnels à Madagascar ont trait à la pratique inadéquate de l'allaitement maternel, à l'apport insuffisant d'énergie et de protéines et aux carences en vitamine A, en fer et en iode. Malgré ses énormes conséquences pour le développement humain et économique, ces problèmes nutritionnels sont souvent invisibles. Les signes extérieurs ne sont pas toujours reconnus et les victimes, elles-mêmes, ne sont pas conscientes du problème.

Pour estimer les conséquences de la malnutrition sur les trois secteurs clés pour le développement de Madagascar, à savoir la santé, l'éducation et l'économie, nous avons utilisé les modèles de *Profiles*, un processus d'analyse de la situation nutritionnelle à partir de données épidémiologiques nationales et internationales permettant d'estimer les conséquences de la malnutrition sur la survie, la santé, le développement intellectuel et la productivité. Pour

Madagascar, ces conséquences ont été calculées pour la période qui va de l'an 2006 à l'an 2015. Notre présentation décrira également comment des interventions faisables peuvent générer des bénéfices considérables en termes de vies sauvées, de santé, d'éducation et de productivité économique.

VOYONS EN PREMIER LIEU LES CONSEQUENCES DE LA MALNUTRITION SUR LA SURVIE DE LA MERE ET DE L'ENFANT

La mortalité chez les enfants constitue l'un des meilleurs indicateurs du niveau de développement d'un pays. Bien que les taux de mortalité infantile et infanto-juvénile aient baissé au cours des dernières années, ils restent encore à des niveaux inacceptables et sont particulièrement élevés en milieu rural et parmi les groupes les moins instruits. En effet, un enfant sur 13 meurt avant d'atteindre son premier anniversaire et un enfant sur 8 décède avant l'âge de cinq ans dans les zones rurales, où, rappelons-le vit 78% de la population. Pourquoi une telle situation? Essayons d'en examiner les causes.

Les carences nutritionnelles constituent, dès la naissance, une cause majeure de mortalité infantile. Bien que nous ne disposions pas de chiffres précis, les estimations existantes concordent pour indiquer que , trop d'enfants dans notre pays sont trop petits à la naissance, surtout à cause de la malnutrition chez leurs mères. Pour ces enfants de petite taille, la probabilité de mourir durant le premier mois de la vie est 4 fois supérieure à celle des enfants dont la taille est normale.

Dès la naissance, la pratique inadéquate de l'allaitement maternel constitue l'une des principales causes de mortalité infantile. L'OMS et la Politique Nationale de Nutrition recommandent que les enfants reçoivent uniquement le lait maternel de la naissance jusqu'à environ six mois. Malheureusement, à Madagascar, un tiers des enfants ne sont pas allaités selon cette recommandation, le reste reçoit des compléments alimentaires - liquides ou solides – avant six mois. Cette pratique entraîne une moindre consommation de lait maternel et expose l'enfant aux microbes pathogènes provoquant des maladies diarrhéiques. L'analyse de *Profils* montre que 9% des décès d'enfants malgaches de moins d'un an sont attribuables à la pratique sous-optimale de l'allaitement maternel, soit environ 40.000 décès d'enfants de moins d'un an d'ici l'an 2015, c'est à dire près de deux fois le nombre d'enfants de moins d'un an de la ville d'Antananarivo actuellement.

L'allaitement maternel doit se poursuivre jusqu'à 24 mois et au-delà. Cependant, à partir du sixième mois, l'enfant doit commencer à recevoir une alimentation de complément adéquate, préparée dans de bonnes conditions d'hygiène et facile à consommer. Des aliments locaux riches en énergie, en protéines, en fer et en vitamine A sont à la base de cette alimentation de complément. Malheureusement, la plupart des enfants malgaches de moins de trois ans reçoivent une alimentation de complément insuffisante en qualité, en quantité, en densité et en fréquence.

La mauvaise pratique de l'allaitement maternel et l'inadéquation de l'alimentation de complément expliquent l'augmentation progressive des niveaux de malnutrition chez les enfants pendant la première année de vie. Il est donc important de souligner que la malnutrition est un phénomène très précoce qui survient dans la petite enfance d'un trop grand nombre d'enfants malgaches.

En effet, l'Enquête Démographique et de Santé de 2003-2004 montre que 40% des enfants malgaches de moins de trois ans présentent un poids trop faible pour l'âge. Ce taux de malnutrition est supérieur à ceux de tous les pays d'Afrique sub-saharienne ayant effectué une enquête de santé depuis 2000, à l'exception de l'Ethiopie.

L'OMS estime que la malnutrition est responsable de 60% des décès d'enfants au niveau mondial du fait qu'elle rend les enfants plus susceptibles à des maladies mortelles comme la diarrhée et la pneumonie. Pour le cas de Madagascar, l'analyse de *Profils* révèle que 54% des décès d'enfants de moins de cinq ans sont attribuables à la malnutrition protéino-énergétique qui constitue ainsi la cause principale de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. A titre comparatif, vous remarquerez que la contribution

du VIH à la mortalité chez les enfants est à peine visible sur le graphe, à moins de 1%. Tout comme le VIH, la malnutrition protéino-énergétique affaiblit le système immunitaire et constitue une forme d'immunodéficience. Mais elle cause un nombre de décès de loin plus élevé chez les enfants. Il est très important de signaler que sur 6 décès attribuables à la malnutrition protéino-énergétique, 5 sont associés aux formes modérées et marginales de cette malnutrition. Si les décisions prises ne sont pas suivies de la mise en oeuvre de mesures adéquates, cette forme de malnutrition sera à la base de plus de 197.000 décès d'enfants de moins de cinq ans d'ici l'an 2015, soit environ la population actuelle d'enfants de moins de cinq ans de toute la région de Haute-Matsiatra.

Outre les déficits en énergie et en protéines, les carences en micronutriments ont également un impact important sur la mortalité des enfants et des femmes à Madagascar. La carence en vitamine A et la carence en fer constituent un bon exemple.

Il est estimé que la carence en vitamine A affecte 42% des enfants malgaches de moins de cinq ans. L'analyse de *Profiles* montre qu'elle est la cause sous-jacente de 24% des décès dans cette tranche d'âge. Si les mesures actuelles pour l'élimination de la carence en vitamine A ne sont pas renforcées, plus de 41.000 enfants malgaches de moins de cinq ans mourront d'ici l'an 2015, ce qui équivaut à la population actuelle d'enfants de moins de cinq ans du district d'Ambatolampy.

Les carences en vitamine A chez la femme enceinte augmentent par ailleurs les risques de mortalité maternelle. Elle est à la base de 18% des décès maternels et pourrait causer la mort pourtant évitable de 6 000 mères sur les dix prochaines années.

L'anémie affecte 50% des femmes malgaches en âge de procréer. L'analyse de *Profiles* montre que l'anémie est la cause sous-jacente de 17% des décès maternels et de 23% des décès de nouveau-nés dans la première semaine de vie.

Nous n'avons pas fait d'estimations sur l'impact de la carence en zinc à Madagascar. Il faut pourtant savoir que ce micronutriment a des conséquences considérables sur la santé et la survie des enfants. En se référant aux évaluations de la disponibilité du zinc dans le régime alimentaire des Malgaches, les experts internationaux estiment que 33% de la population pourraient avoir des apports insuffisants et courent en conséquence plus de risques de contracter une maladie mortelle chez l'enfant, notamment la diarrhée, la pneumonie et le paludisme.

Ces chiffres sur le rôle de la malnutrition dans la survie concordent entièrement avec les données de l'OMS. Ces données montrent qu'au niveau mondial l'insuffisance pondérale est le premier facteur de risque en termes d'années de vie corrigées sur l'invalidité ou AVCI, notamment à cause de l'augmentation des risques de décès chez les enfants dans les pays en développement. L'AVCI, rappelons-le, mesure le nombre d'années de vie perdues à cause de décès ou compromises à cause de la maladie. Il faut noter par ailleurs que les carences en fer, en zinc ou en vitamine A figurent parmi les 20 premiers facteurs de risque.

En conclusion, vu l'ampleur de l'impact de la malnutrition sur la survie, investir dans l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants et des femmes malgaches devient une urgence.

LA MALNUTRITION A EGALEMENT DES CONSEQUENCES CONSIDERABLES SUR L'EDUCATION.

La malnutrition a des conséquences néfastes sur le développement intellectuel des enfants. Ces conséquences peuvent se manifester même avant la naissance. La carence en iode en est un exemple. L'iode est essentiel au développement du cerveau dès la conception de l'enfant. Les résultats de plusieurs études montrent que les bébés de mères carencées en iode présentent un retard mental permanent à divers degrés, allant du crétinisme à des déficits intellectuels légers. Dans les populations où la carence en iode est endémique, le quotient intellectuel est réduit en moyenne de 13,5 points. La carence en iode limite ainsi le développement cognitif des enfants de façon irréversible.

Heureusement, à Madagascar une spectaculaire réduction de la carence en iode a été possible grâce à la consommation de sel iodé. La prévalence du goitre, signe clinique de carence en iode, est passée de 45% en 1990 à 9% en 1998 puis à 5% en 2001. Malheureusement, cette tendance positive se trouve menacée par une baisse récente de la consommation de sel iodé qui serait due au fait que certains sauniers ne se conforment plus à l'obligation d'ioder leur production. De toute évidence, nous ne nous devons pas réduire notre vigilance après avoir obtenu de bons résultats. Même à 5%, le taux de goitre reste inacceptable puisque qu'il ne représente que la partie visible du problème : la carence modérée en iode doit en effet être beaucoup plus répandue, sapant le développement intellectuel des enfants conçus et nés dans cette génération, réduisant leur capacité à apprendre et à devenir des adultes productifs.

L'anémie par carence en fer limite elle aussi le développement intellectuel et la capacité d'apprentissage des enfants. Ses effets néfastes sur le développement cognitif sont particulièrement graves chez les enfants en bas âge. A Madagascar, 68% des enfants d'âge préscolaire sont anémiques. Cette situation constitue un handicap majeur pour le développement intellectuel de tous les enfants, garçons et filles, dont le rendement scolaire est vital pour l'avenir de notre pays.

En conclusion, vu l'ampleur de l'impact des déficits nutritionnels sur le développement intellectuel des enfants, investir dans l'amélioration de leur état nutritionnel devient un impératif pour mieux rentabiliser les efforts entrepris dans le domaine de l'éducation de base.

FINALEMENT, NOUS ALLONS VOIR LES CONSEQUENCES DE LA MALNUTRITION SUR L'ECONOMIE NATIONALE

Commençons par l'allaitement maternel. L'analyse de *Profiles* montre que la valeur monétaire du lait maternel consommé annuellement par les enfants malgaches de moins de trois ans dépasse les 536 millions de dollars, soit plus de 10% du PNB et sept fois le budget annuel du Ministère de la Santé. A la valeur monétaire du lait maternel comme aliment, il faut ajouter celle de l'espacement de naissances induit par l'allaitement maternel que l'analyse de *Profiles* estime à environ 16 millions de dollars annuels.

Malgré ces avantages économiques impressionnants et les améliorations récentes dans les pratiques d'allaitement maternel à Madagascar, nous n'avons pas encore réalisé le plein potentiel de l'allaitement maternel en termes de valeur. Si nous nous contentons de la situation actuelle, les pertes économiques dues aux mauvaises pratiques d'allaitement maternel atteindront une valeur de 709 millions de dollars sur les 10 prochaines années. Cette estimation ne prend pas en compte les pertes économiques ou autres liées à la maladie et à la mortalité.

Pour ce qui est de la carence en iode, rappelons que le retard mental qu'elle provoque est irréversible. L'analyse de *Profiles* montre que la valeur actuelle de la productivité perdue à cause de cette carence d'ici l'an 2015 avoisine les 121 millions de dollars.

Quant au retard de croissance, ses conséquences sur la productivité sont immenses. Les études ont prouvé que le retard de croissance au cours de la petite enfance se traduit à l'âge adulte par une réduction de la capacité de production. A Madagascar, dès deux ans, 50% des enfants souffrent de retard de croissance. Une intervention urgente est donc indispensable. Si rien n'est fait pour changer la situation actuelle, les pertes de productivité future attribuables au retard de croissance d'ici l'an 2015 dépasseront les 619 millions de dollars en valeur actuelle.

Enfin, les conséquences de la carence en fer sur la productivité sont également considérables. La carence en fer conduit à une réduction de la productivité. Si aucune intervention immédiate n'est entreprise, les pertes de productivité par suite de l'anémie chez les femmes en âge de procréer d'ici l'an 2015 est estimée à 265 millions de dollars en valeur actuelle. Chez l'enfant, l'anémie produit des effets permanents sur le développement intellectuel, ce qui nuit à leurs performances scolaires et à leur productivité à l'âge adulte. Selon nos estimations, si le taux d'anémie chez les enfants malgaches reste à son niveau actuel de 68% sur les dix prochaines années, les pertes de productivité qui en résulteront se chiffreront à 439 millions de dollars.

En résumé, des actions immédiates doivent être entreprises. Dans le cas contraire, d'ici l'an 2015, l'économie malgache subira un ensemble de pertes attribuables à la malnutrition : 709 millions de dollars à cause de mauvaises pratiques d'allaitement maternel, 121 millions de dollars à cause de la carence en iode, 619 millions de dollars à cause du retard de croissance, et 704 millions de dollars à cause de la carence en fer, soit un total de 2.15 milliards de dollars de pertes économiques. Ce chiffre ne prend en compte que quatre des problèmes nutritionnels existants dans le pays.

MADAGASCAR PEUT OBTENIR DES GAINS IMPORTANTS S'IL AMELIORE L'ETAT NUTRITIONNEL DE SA POPULATION, ET NOTAMMENT CELUI DES FEMMES ET DES ENFANTS.

Si le pays se fixait comme objectifs d'ici l'an 2015 de :

- Porter de 67 à 90% le taux d'allaitement maternel exclusif chez les enfants de zéro à six mois ;
- Réduire de moitié la prévalence du déficit pondéral pour l'âge et du retard de croissance infantile ;
- Réduire de moitié la prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer, et chez les enfants, et
- Eliminer la carence en vitamine A et les troubles dus à la carence en iode,

L'analyse de *Profiles* montre que les bénéfices pour le développement humain d'ici l'an 2015 s'élèveraient à 11.000 vies d'enfants de moins d'un an sauvées par l'augmentation des taux d'allaitement maternel exclusif, 50.000 vies d'enfants de moins de 5 ans sauvées par la réduction du déficit pondéral pour l'âge, 41.000 vies d'enfants de moins de 5 ans sauvées par l'élimination de la carence en vitamine A et 19.000 vies de nouveau-nés sauvés par la réduction de la carence en fer chez les femmes enceintes. Si le pays réalise ses objectifs en terme de réduction des carences en micronutriments chez les femmes enceintes, il éviterait 2 900 décès de mères dus à la carence en vitamine A et 3 200 décès de mères dus à l'anémie ferriprive.

Les bénéfices pour le développement économique de Madagascar seraient aussi énormes : 74 millions de dollars par l'augmentation des taux d'allaitement maternel exclusif, 62 millions de dollars par l'élimination des troubles dus à la carence en iode, 158 millions de dollars par la réduction du retard de croissance et 184 millions de dollars par la réduction de l'anémie chez les femmes en âge de procréer. Cela représente un total de 478 millions de dollars de gains économiques en valeur actuelle et uniquement, pour les quatre problèmes nutritionnels qui nous ont servi d'exemples dans notre analyse.

LES INTERVENTIONS PROPOSEES POUR OBTENIR CES GAINS ONT LEUR COUT. LA QUESTION QUI SE POSE EST DE SAVOIR SI ELLES SONT RENTABLES. UNE ANALYSE DE COUT BENEFICE NOUS PERMET DE REpondre A CETTE QUESTION.

Le pays ne pourra pas s'assurer ce gain de près d'un demi-milliard de dollars sans investissements conséquents dans la nutrition. Nous n'avons pas estimé ce que coûteraient les interventions permettant de réaliser ces objectifs à Madagascar parce qu'il n'existe pas d'études locales de coûts qui puissent être exploités dans ce sens. Cependant, à l'aide des données internationales, les analyses antérieures ont pu montrer que le rapport coût/bénéfice des investissements dans la promotion de l'allaitement maternel et de la croissance, dans la supplémentation en fer pour les femmes enceintes et dans l'iodation du sel est de 8,5. Ceci veut dire que pour chaque dollar investi dans ces interventions, le pays tirera un gain économique de 8,5 dollars. Etant donné le caractère modéré de ces estimations et l'omission de nombreux autres bénéfices, la valeur réelle des bénéfices résultant de l'investissement est nettement sous-estimée. Tout ceci ne fait que confirmer ce qu'indiquent les études de coût-efficacité réalisées à Madagascar et les expériences au niveau international : les interventions de nutrition figurent parmi les investissements les plus rentables qu'un pays puisse faire.

FACE AUX CONSEQUENCES CONSIDERABLES QUE LA MALNUTRITION A SUR LA SANTE, L'EDUCATION ET L'ECONOMIE NATIONALES D'UNE PART, ET LES GAINS QUE LE PAYS POURRAIT REALISER A TRAVERS UNE AMELIORATION DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE D'AUTRE PART, QUELLES SONT NOS PRINCIPALES RECOMMANDATIONS ?

1. Renforcer les appuis à la mise en oeuvre de stratégies prouvées.

Les bénéfices cités précédemment ne pourront être obtenus que si des efforts soutenus sont entrepris pour une meilleure nutrition des enfants et des femmes malgaches. A cet effet, il faudra renforcer et consolider les lignes d'action prioritaires décrites dans la Politique Nationale de Nutrition et le Plan National d'Action pour la Nutrition qui avance quatorze stratégies. Le Gouvernement malgache a déjà étudié ce plan en profondeur et l'a approuvé, mais sa réalisation exige que plus de ressources lui soient allouées a ce plan . Il est heureux que bon nombre des stratégies retenues se sont avérées être d'un excellent niveau de coût-efficacité, c'est-à-dire permettant d'obtenir des progrès rapides à un coût abordable. Nous citerons à titre d'exemple la promotion de pratiques optimales d'allaitement maternel et les programmes de supplémentation en micronutriments.

2. Accorder la priorité à la nutrition en tant que composante essentielle des politiques et des plans de développement du pays.

Pour que notre aspiration au développement puisse se réaliser, il nous faut avoir une population en bonne santé qui peut s'instruire et contribuer à l'économie nationale. Nous avons vu comment la malnutrition, en tant qu'obstacle invisible, peut entraver le développement. De ce fait, nos politiques et nos plans pour la réalisation des objectifs de développement devraient accorder une grande part d'attention au problème de la malnutrition et donner la priorité aux efforts de lutte contre ce problème.

CONCLUSION

Un investissement soutenu pour améliorer l'état nutritionnel de la population malgache éviterait :

- ❑ des milliers de décès de jeunes enfants et de mères,
- ❑ un affaiblissement dramatique du potentiel intellectuel et
- ❑ d'énormes pertes de productivité économique.

Quelles en sont les conditions ?:

- ❑ Reconnaître la nutrition comme un facteur de développement socio-économique.
- ❑ Faire preuve d'un engagement politique plus fort en faveur de la nutrition et
- ❑ Renforcer la stratégie nationale d'investissement en nutrition en tenant compte des groupes vulnérables et des interventions au meilleur rapport bénéfice/coût.

Cet investissement soutenu dans la nutrition engendrera d'énormes bénéfices pour la santé de notre population, l'éducation de nos enfants et, par conséquent, l'économie du pays, qui sont les facteur-clés pour assurer un développement humain durable de Madagascar.

